


## SOLENOID DRIVING CIRCUIT

**Patent number:** JP1109707  
**Publication date:** 1989-04-26  
**Inventor:** IGAWA YOSHIHARU  
**Applicant:** SHIROKI CORP  
**Classification:**  
- international: **H01F7/18; H01H47/32; H01F7/08; H01H47/22; (IPC1-7): H01F7/18**  
- european: **H01F7/18; H01H47/32**  
**Application number:** JP19870267129 19871022  
**Priority number(s):** JP19870267129 19871022

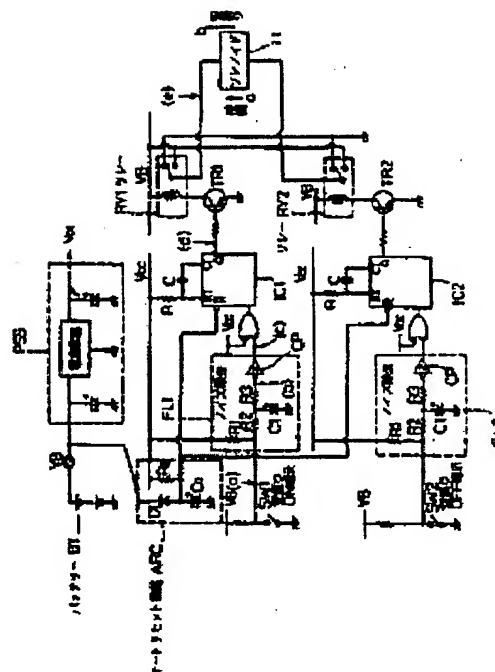
Also published as:

 GB2211680 (A)

Report a data error here

### Abstract of JP1109707

**PURPOSE:** To enable a solenoid to operate with simple construction with low power consumption, by adapting a solenoid driving circuit such that driving current can be passed in any desired direction for a predetermined period of time for driving the solenoid. **CONSTITUTION:** A signal generated by handling a first switch SW1 is applied to a first monostable multivibrator circuit IC1 through a noise eliminating circuit FL1 as a trigger signal. A pulse width signal having a predetermined width of time is obtained therefrom. A first relay RY1 is driven for a certain period of time by this pulse width signal and supplies a solenoid 11 with driving current for a specified required period of time. The direction of the current supplied to the solenoid 11 can be reversed by handling a second switch SW2. In this manner, the solenoid 11 can be supplied with driving current in either direction for a specified period of time required for driving well the solenoid, and the solenoid can be driven reliably.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**

## ⑫ 公開特許公報(A)

平1-109707

⑬ Int. Cl.

H 01 F 7/18

識別記号

3 5 6

庁内整理番号

8123-5E

⑭ 公開 平成1年(1989)4月26日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 ソレノイドの駆動回路

⑯ 特 願 昭62-267129

⑰ 出 願 昭62(1987)10月22日

⑱ 発 明 者 井 川 義 春 神奈川県藤沢市桐原町2番地 白木金属工業株式会社内

⑲ 出 願 人 白木金属工業株式会社 神奈川県藤沢市桐原町2番地

⑳ 代 理 人 弁理士 井島 藤治 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ソレノイドの駆動回路

## 2. 特許請求の範囲

(1) ソレノイドと、このソレノイドに流す電流

の方向を指示する第1、第2のスイッチと、この第1、第2のスイッチの作動によって生ずる信号を入力とする第1、第2のノイズ除去回路と、この第1、第2のノイズ除去回路を経て波形整形されたパルス信号をトリガ入力とし、前記ソレノイドを駆動するに必要な所定時間のパルス幅をもった信号を出力する第1、第2のモノマルチ回路と、前記ソレノイドの両端子をそれぞれ電源の正又は負極性端に接続する第1、第2のリレーとを備え、

前記第1のモノマルチ回路からの出力パルス幅信号によって前記第1のリレーを駆動し、第2のモノマルチ回路からの出力パルス幅信号によって前記第2のリレーを駆動するようにしたことを特徴とするソレノイドの駆動回路。

路。

(2) 第1、第2のモノマルチ回路は、バッテリー電源電圧の急変動を検出するオートリセット回路からのリセット信号が印加される特許請求の範囲第1項記載のソレノイドの駆動回路。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、ソレノイドの駆動回路に関し、更に詳しくは、自動車のエンジンフードをオープンするためのオープンレバーと、フードロック装置との間に介在させるフード空振り機構を作動させるのに用いて有効なソレノイドの駆動回路に関する。

(従来の技術)

第4図は自動車に用いられるフード空振り機構の動作説明図である。図において、1は自動車であり、2はそのエンジンルーム、3はエンジンルームを覆っているエンジンフードで、通常、車内のオープンレバー4を操作することによって、破線に示すように開放できるようになっている。5

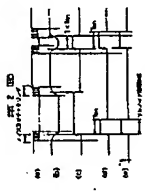


FIG. 1



FIG. 2

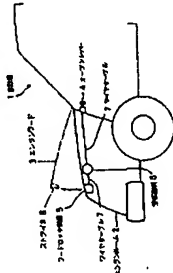


FIG. 3

1. 100000, 2. 100000, 3. 100000, 4. 100000, 5. 100000, 6. 100000, 7. 100000, 8. 100000, 9. 100000, 10. 100000, 11. 100000, 12. 100000, 13. 100000, 14. 100000, 15. 100000, 16. 100000, 17. 100000, 18. 100000, 19. 100000, 20. 100000, 21. 100000, 22. 100000, 23. 100000, 24. 100000, 25. 100000, 26. 100000, 27. 100000, 28. 100000, 29. 100000, 30. 100000, 31. 100000, 32. 100000, 33. 100000, 34. 100000, 35. 100000, 36. 100000, 37. 100000, 38. 100000, 39. 100000, 40. 100000, 41. 100000, 42. 100000, 43. 100000, 44. 100000, 45. 100000, 46. 100000, 47. 100000, 48. 100000, 49. 100000, 50. 100000, 51. 100000, 52. 100000, 53. 100000, 54. 100000, 55. 100000, 56. 100000, 57. 100000, 58. 100000, 59. 100000, 60. 100000, 61. 100000, 62. 100000, 63. 100000, 64. 100000, 65. 100000, 66. 100000, 67. 100000, 68. 100000, 69. 100000, 70. 100000, 71. 100000, 72. 100000, 73. 100000, 74. 100000, 75. 100000, 76. 100000, 77. 100000, 78. 100000, 79. 100000, 80. 100000, 81. 100000, 82. 100000, 83. 100000, 84. 100000, 85. 100000, 86. 100000, 87. 100000, 88. 100000, 89. 100000, 90. 100000, 91. 100000, 92. 100000, 93. 100000, 94. 100000, 95. 100000, 96. 100000, 97. 100000, 98. 100000, 99. 100000, 100. 100000.

FIG. 4

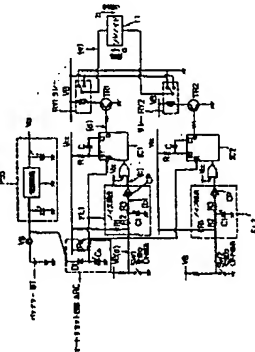


FIG. 5